

Einführung Texturas



bevor wir eine detaillierte Beschreibung von „Texturveränderern“ geben, ist es wichtig, klar zu stellen, dass es sich bei der ganzen Gruppe der „Struktur Umwandler“ um Nahrungszusätze handelt, die aus natürlichen Inhaltsstoffen hergestellt werden. Ein Zusatzstoff ist eine Substanz, die Speisen beigefügt wird um deren physikalische Qualität, den Geschmack, die Haltbarkeit usw. zu verbessern. Jedoch handelt es sich nicht um Zusatzstoffe, welche den Nährstoffgehalt von Lebensmitteln verbessern. Tatsächlich werden diese Zusatzstoffe von der Lebensmittelindustrie seit Jahren benutzt. Der Buchstabe „E“ welcher jeweils zu Anfang der Zusatzstoffe steht, bezieht sich auf Europa. In Sosa`s Gruppe der Texturas gibt es, neben anderen, die folgenden Gruppen:

1. **Emulgatoren**
„Soja lecithin“, „Emulgator paste“, „Glycerin“
2. **Verdicker**
„Gelespesa“ (Xanthan), „Gelcreme“
3. **Sphärisierer**
„Alginat“, „Calcium chlorid“, „Sodium Citrat“, „Gluconolaktone“, „pflanzliche Gelatine“
4. **Gelierzmittel**
„pulverige pflanzliche Gelatine“, „Agar-Agar“, „Gellan-Gummi“, „Instant Gleburguer“
5. **Formende und Aufschäumende Proteine**
„Ovoneve“
6. **Überraschendes**
neutral „Peta Zeta“, „Peta Zeta“ mit Schokolade überzogen
7. **Säuerungsmittel und Antioxidantien**
„Sosa neutral Säure“, „pulverige Zitronensäure“, „Antioxidantienmittel“
8. **Füllstoff**
„Maltosec“

Emulgatoren

Viele Lebensmittel bestehen aus einem Gemisch, z.B. von Öl und Wasser. Eine Emulsion besteht aus zwei Stoffen, die sich normalerweise nicht mischen lassen, der eine Stoff befindet sich fein verteilt in einem anderen Stoff. (um eine Vorstellung zu geben, wie klein die Tröpfchen sind, hier ein Beispiel: - in einem Gramm Margarine befinden sich mehr als 10,000 Millionen Tropfen Wasser verteilt in dem fetten Stoff). Oder anders gesagt, eine Emulsion ist eine homogene Mischung zweier Stoffe, die nicht gemischt werden können, wie Öl und Wasser.

Im Prinzip ist eine Emulsion instabil, ständig versuchen die Tropfen des einen Stoffes innerhalb des gemischten Mediums sich von den Tropfen des anderen Stoffes zu trennen. Dies passiert z.B. wenn man eine Flasche mit Wasser und Öl geschüttelt hat und diese einige Zeit stehen lässt.

Emulgatoren werden genutzt, um diese Trennung zu verhindern, in dem man die beiden Flüssigkeiten stabilisiert. Hierfür muss der Emulgator einen wasser- und einen öllöslichen Teil in seinen Molekülen enthalten.

Sojalecithin

Lecithin wurde zunächst in Eidottern entdeckt. Heutzutage kann es auch als ein Nebenprodukt aus Sojaöl hergestellt werden. Die Hauptfunktion von Lecithin ist die eines Emulgators. (z.B. das Lecithin in Eidottern, erlaubt uns Mayonnaise herzustellen welche ja ein Gemisch aus Wasser und Öl ist)

Lecithin wird auf der ganzen Welt als Emulgator der Schokoladenindustrie verwendet.

Es kann auch als aufschäumendes Mittel verwendet werden.

Sojalecithin verteilt sich in kalten oder heißen Stoffen, ebenso in alkoholischen, sauren oder salzigen Stoffen. In fettigen Stoffen verteilt es sich sehr gut, wir können sogar Öl aufschäumen, wenn wir es vorher auf ca. 60° C Grad erhitzen.

Lecithin sollte in der korrekten Menge verwendet werden, da wenn man mehr verwendet, nicht mehr Schaum geschaffen wird, sondern nur der Geschmack in negativer Weise verändert wird und es der Flüssigkeit bzw. dem Endprodukt, eine wolkige gelbliche Farbe verleiht.

Um Schäume herzustellen müssen wir folgendes beachten:

Die durchschnittliche Dosis reicht von 3 bis 6 Gramm pro Liter (obwohl sie ohne Probleme erhöht werden kann). Um einen Schaum herzustellen, benötigen wir einen Stabmixer, welches wir nur zur Hälfte in das Medium eintauchen, um Luft einzubinden.

Der möglichst grosse Behälter, welchen wir für diese Technik benötigen, ist sehr wichtig. Und je flüssiger das Medium, um so besser ist die Qualität des Schaums.

Um Rezepte mit einem Siphon zu machen, müssen wir folgendes beachten:

Lecithin alleine ist noch kein aufschäumendes Mittel, man benötigt ein hydrocolloid (gelespesa, instangel..)

Man muss Öl in einem Siphon einbinden (bis zu 80 %)

Als Emulgator

Eine gute Emulsion mit der gleichen Menge Öl und Wasser.

Verträgt keine hohen Temperaturen.

Zitronen Schaum

250 g	Rogelfrut Zitronensaft
50 g.	50 % Sirup
2g	Sosa Soja Lecithine

Rosen Schaum

500 g	Mineralwasser
5	Tropfen essentielles Rosenöl
6	3g Sosa Soja Lecithin

Pasteemulgator

wird aus fettigen Säuren hergestellt, sowie Mono- und Diglyceride und Emulgatoren, die in der Nahrungsmittelindustrie weit verbreitet sind. Sie werden aus tierischen Fetten (Talg, Schmalz) oder pflanzlichen Fetten (Sonnenblumenöl und Baumwolle) unter Verwendung von hohen Temperaturen hergestellt, um das Endprodukt zu erhalten. Der Pasteemulgator erlaubt uns Elemente zusammenzufügen, die normalerweise nicht gemischt werden können. Diese Verbindung ist komplett stabil und wird sich nur bei sehr hohen Temperaturen trennen. Sie funktioniert gut bei Gefrier- und Tauprozessen. Es gibt keine Probleme dies sauren, salzigen oder süssen Produkten hinzuzufügen. Man kann verschiedene Mayonnaisen herstellen, ohne Eier zu benutzen in dem man etwas Gelespesa benutzt.

Falsche Erdbeermayonnaise

150 g	konzentriertes Erbeerfruchtfleisch (Garnier)
150 g	natives Öl (Ciurana)
1,5 g	Sosa emulgierende Paste
3 g	Sosa Gelespesa (oder Sosa Gelcrem)

Glyzerin

Glyzerin ist eine dicke, neutrale Flüssigkeit, mit wenig süßem Geschmack, welche, beim Erkalten geliert. Es hat einen sehr hohen Siedepunkt (290° C) und einen Schmelzpunkt von 18 °C. Glyzerin ist „stark feuchtigkeitsbindend“, das bedeutet es absorbiert Wasser und Luft. Wenn wir zum Beispiel Glyzerin langfristig in einem offenen Gefäß stehen lassen, erhalten wir 80 % Glyzerin und 20 % Wasser. Deshalb ist es ein sehr guter Gefrierschutz, der genutzt wird um Eiscremes herzustellen, und gleichzeitig deren Süsse reduziert.

Halbgefrorenes Sorbet aus gesalzenen Pinienkernen

640 g	Mineralwasser
360 g	Sosa geröstete Piniekernpaste
100 g	Sosa procrem 100 kalt
70 g	Sosa glyzerin, 4 g Salz

Verdickungsmittel

Ein Verdickungsmittel ist ein Nebenprodukt, welches uns erlaubt, mehr oder weniger dickflüssige Lösungen zu erhalten. Es formt keine stabilen Gelees.

Gelespesa

Ein Produkt, welches man mit Xanthangummi herstellt (hergestellt bei der Fermentation von Zucker, gewonnen aus Maisstärke, unter Verwendung von Bakterien der Art Xanthomonas Campestris)

Gelespesa hat die folgenden Charakteristiken:

Kalt und heiß löslich

die Viskosität hängt nicht von der Temperatur ab

niedriger ph (einschließlich einem PH-Wert von unter 2)

stabil bei vielen Säuregraden

kann mit sehr salzigen Stoffen kombiniert werden

hydratisiert gut in alkoholischen Stoffen

sehr dickflüssig (im Ruhezustand) mit plastikähnlichem Verhalten (ideal um Produkte wie Ketchup zu verdicken und zu stabilisieren, verhält sich wie Gelatine oben auf der Speise, ist aber sehr flüssig, wenn man es aus der Verpackung nimmt.

Sehr unempfindlich gegen Gefrier- und Tauprozesse

Alleine formt es keine Gelees.

Es kann als Stabilisator fungieren, das Dehydrieren in einigen Gelees vermeiden.

Verzögert die Kristallbildung bei Gefrierprozessen.

Kombiniert mit einem Emulgator, wie z.B. Lecithin, kann es helfen Schäume herzustellen.

Gemischt mit anderen Polysacchariden, besonders carobgummi kann es Gelees herstellen (z.B.) Pudding.

Es ist ein guter Stabilisator für kalte Suppen, Schäumen, Emulsionen, Fruchtpüres, falsche Vinaigretten. Es kann auch Festkörper in Drinks oder

Schaum auf Bier stabilisieren. Es wird vielfach in kalorienreduzierten Produkten verwendet.

Dosierungsrichtlinien

Um Soßenkonsistenz, zu erreichen ab 6 g pro Liter
stabilisiert Festkörper in Flüssigkeiten ab 9 g pro Liter
sehr dickflüssige Textur ab 15 g pro Liter

Farbige Vinaigrette

Mandarinenpüree:

500 g Rogelfrut Mandarinen Saft

3 g Sosa Gelespesa

Essig:

200 g Balsamico Essig

2 g Sosa Gelespesa

beides mit einem Löffel in Öl einarbeiten

Warmer Schaum

150 g Hühnerbrühe

50 g Sosa Pure Mandelpaste

1,5 g Sosa Gelespesa

Gelcrem

Modifizierte Kartoffelstärke. Modifizierte Stärken, sind multifunktionale Inhaltsstoffe, die für viele Möglichkeiten in der modernen Küche entwickelt wurden. Sie bieten eine Menge nützlicher Vorteile, vom Verbessern der Textur, bis zur besseren Optik oder einer exzellenten Stabilität und tragen zur Qualität der Speise im Ganzen von der Aufbewahrung bis zur abschliessenden Zubereitung bei. Sind ideal für die Zubereitung von heissen oder kalten Cremes. Geocrems sorgt für grosse Stabilität durch seine Zähflüssigkeit und hält sehr hohen Temperaturen, wie auch Säuren stand. Sie sind ein guter Stabilisator für die Konservierung, für das Gefrieren und Tauen von Cremes. Sie können viel Wasser speichern und verhindern Entwässerung.

Zitronen Creme

200 g Milch

200 g Zitronensaft Rogelfrut

150 g Maia gefrorenes Eidotter

150 g Zucker

40 g Sosa Gelcrem

150 g Corman Butter 85 %

Béchamelsauce

500 g	Milch
20 g	Zucker
20 g	Sosa Gelcrem
Prise	Muskat

Sphärisierer

Sphärisieren ist eine Technik mit der wir Flüssigkeiten gelieren lassen können. Es gibt zwei Möglichkeiten des Sphärisierens je nach gewünschtem Ergebnis.

-Direkt: man kann eine Sphäre herstellen, in dem man langsam geliert bis zur kompletten Gelatine. (Alginate, Calcium chlorid, Sodium citrat)

-Umgekehrt: man erhält eine Sphäre, die in der Mitte immer flüssig ist.

Sodium Alginate

Alginate ist ein Produkt, welches aus verschiedenen Algenarten hergestellt wird (Fucus, Laminaria, Macrocystis). Es hat die Besonderheit, dass es nur Gelatine formt, wenn auch Calcium enthalten ist. Dies ist dann nach Erwärmung nicht mehr rückgängig zu machen. Wenn man Alginate verwendet ist es deshalb wichtig, daran zu denken, wie viel Calcium das Medium enthält, welches man sphärisieren will. Ist in dem Medium kein Calcium, wird es zwar dickflüssiger, jedoch nicht gelieren.

Alginate kann in kalt oder warm hydratisiert werden. Die Einarbeitung in heisses geht zwar schneller aber das Ergebnis ist nicht annähernd so gut. Wie jedes andere Hydrocolloid, benötigt Alginate einen Teil Wasser um sich mit Wasser zu verbinden, deshalb müssen wir beachten, das es je nach Medium, mit welchem wir arbeiten, anders reagiert:

- in fettigen Medien löst es sich nur schwer
- in sauren Medien gibt es Unvereinbarkeiten
- in alkoholischen Medien könnten wir Schwierigkeiten, je nach Höhe des Alkoholgehalts und dem Fehlen von Wasser haben

Es gibt Schwierigkeiten beim Mixen. Es muss immer ein Stadtmixer verwendet werden. Wenn wir etwas Zucker verwenden, kann dies das Mixen erleichtern.

Calcium Chlorid

ist ein Calciumsalz. In der Technik des Sphärisierens wird es benutzt um mit Alginat zu reagieren und eine flüssige Sphäre herzustellen. Es lässt sich sehr schnell in das Medium mixen so dass ein Rührgerät nicht nötig ist.

Sodium Citrat

gibt es in Fülle in Früchten, besonders Citrusfrüchten, von welchen es seinen Namen hat. Es ist eine wichtige Komponente bei den meisten Soft Drinks, welchen es einen leichten säuerlichen Geschmack verleiht und das Aroma verstärkt.

Gluconolactat

eine Mischung von Salzen, dies es erlauben Calcium in ein Medium einzuarbeiten, ohne den Geschmack zu beeinflussen. Ideal in reversiblen Sphären. Es fügt genug Calcium zur Flüssigkeit hinzu, so dass das Alginat reagieren und sphärisieren kann. Es ist geschmacklos und daher ideal für diesen Zweck.

Direkte Sphärisierung

Um direkte Sphärisierung auszuführen, benötigt man grundsätzlich drei Bäder:

In das erste legen wir das Produkt, welches wir sphärisieren wollen mit dem Alginat. Mixen mit einem Rührgerät alles durch und warten bis alle Luft entwichen ist.

Der Säuregrad des Produkts muss in Betracht gezogen werden: wenn sein PH-Wert unter 4 liegt, fügen wir dem Bad Sodium Citrat in der korrekten Menge zu. Wenn man zuviel zufügt, gibt dies der Speise einen schlechten Geschmack.

Das zweite Bad ist immer Sodiumchlorid. 5 - 8 g pro Liter wird benötigt, je nach Größe der Sphäre.

In das dritte und letzte Bad kommt Wasser, welches genutzt wird um die Sphären zu reinigen und den unangenehmen Geschmack von Sodiumchlorid zu eliminieren.

Die Reaktion von Alginat wird stattfinden, wenn beide Produkte (Alginat und Chlorid) in Kontakt kommen, ein Gelee wird geformt, welches in Richtung seiner Mitte geliert. Deshalb muss diese Art von Sphäre sofort serviert werden, da es keine Möglichkeit gibt, diese Reaktion zu stoppen, in der der Mittelpunkt komplett stabil wird.

Kaffe Sphärisierung**Kaviar/Sphären**

200 g	Mineralwasser (ohne Kohlensäure)
40 g	Zucker
10 g	Sosa Arabische Kaffeepaste
3 g	Sosa Alginat

Bad

1 L	Mineralwasser
8g	Sosa Sdiumchlorid

**Reverse Sphären**

Die Flüssigkeiten, die bereits Calcium enthalten, wie Milchprodukte, müssen reversibel sphärisiert werden, das bedeutet, die ersten beiden Bäder müssen umgekehrt werden. Das gleiche passiert mit Produkten, die Gluconolaktone enthalten.

Wieder haben wir drei Bäder:

In das erste Bad geben wir das Produkt, mit seinem eigenen Calcium oder Gluconolaktone. Wenn das Produkt nicht fest genug ist, fügt man 6 g Gelespina hinzu um es zu verdicken, damit es im zweiten Bad dicht genug ist um unterzutauchen. In das zweite Bad geben wir einen Liter Mineralwasser (ohne Calcium) und 5 g Alginat. Im dritten Bad ist nur Wasser um die Sphären zu reinigen. Dank der Inversion der ersten beiden Bäder, erhalten wir eine Sphäre, die in der Mitte immer flüssig ist, weil die Reaktion genau das Gegenteil der direkten Methode ist.

Eine Vorsichtsmaßnahme, die man treffen muss, wenn man in der Gastronomie Sphären für den Vorbereitungsplatz herstellt, ist dass diese in niedriger Dichte gelagert werden müssen, da sie andernfalls aneinander kleben. Ein anderer Punkt, welchen wir beachten müssen, ist das mit dieser Technik osmotische Sphären hergestellt werden, das bedeutet die Sphären haben mikroskopisch kleine Öffnungen in den Membranen, wodurch sie den Geschmack des Mediums in dem sie sich befinden, absorbieren.

Rezept mit Produkten, die Calcium enthalten

Sphäre

250 g Griechischer Joghurt
25 g 50 % Sirup

Bad

1 l Mineralwasser
5 g Sosa Alginat

Rezept mit Produkten, die kein Calcium enthalten

Sphäre

500 g Garnier konzentriertes Himbeermark
10 g Sosa Glukonolaktat

Bad

1 l Mineralwasser
5 g Sosa Alginat



Geliermittel

In dieser Gruppe gibt es eine grosse Menge Substanzen, die uns helfen Gallerte herzustellen, tatsächlich wurden sie lange Zeit in der Produktion von Nahrungsmitteln verwendet. Was sie unterscheidet, ist grundsätzlich ihre Textur (weicher, fester, spröder etc.) und deren Geliertemperatur.

Pulverige pflanzliche Gelatine

sie wird aus Carrageen hergestellt (eine Algenart) und Harz (Johannisbrotbaum). Diese beiden Elemente zusammengefügt, erlauben uns eine total elastische, transparente Gelatine herzustellen.

Wenn man diese Gelatine benützt, ist es wichtig, sie bei Raumtemperatur zu mischen und anschliessend auf eine Mindesttemperatur von 65 C (optimaler Siedepunkt) um sie zu hydratisieren und zu gelieren. Wenn keine ausreichende Temperatur erreicht wird, fungiert sie nur als Verdicker ohne eine Gelatine herzustellen. Das gleiche würde passieren, wenn die Dosis, die wir verwenden relativ niedrig ist.

Mit pflanzlicher Gelatine erhält man eine Gelatine die je nach Temperatur wieder flüssig gemacht werden kann, sehr angenehm im Mund ist, und eine Tempertatur von 65° C aushält.

Sie hat Hydrationschwierigkeiten bei Säuren mit einem PH-Wert unter 4,5. In diesem Fall können wir einen PH-Verbesserer (z.B. Natrium-Citrat) verwenden, um eine Textur zu erhalten die am Vorbereitungsartort bereitgestellt wird.

-Um eine gute Hydratisierung zu erhalten, muss der Wassergehalt über 80 % liegen

-Seine Verwendungszwecke sind vielfältig: Falsche Fruchtptees ohne Zucker, flüssige Sphären mit ein oder zwei Geschmacksrichtungen, Scheiben von Gallerte/Gelantine, Caviar, Ravioli, Cannellonie etc.

Carrageene werden bei der Herstellung von alltäglichen Produkten verwendet, da sie sehr gut mit Milchproteinen reagieren.

Die empfohlene Menge liegt zwischen 50 und 60 g pro Liter.

Rezept Kakao Gelatine

420 g	Mineralwasser
80 g	Zucker
25 g	Sosa Kakaopulver bitter
25 g	Sosa pflanzliche Gelatine

Agar-Agar

Agar wird aus verschiedenen Sorten roter Algen hergestellt, darunter auch Gelidium genus. Diese Trockenalge wird seit langem im Fernen Osten verwendet. Die Methode, wie man die Algen verwendet, ist immer die gleiche:

Vermischen Sie diese bei Raumtemperatur und erhitzen Sie dies auf einen Mindesttemperatur von 90° C, damit diese geliert.

In hohen Konzentrationen zwischen 10 und 15 g pro Liter, erhalten wir eine feste, steife Gelantine, die durch Erhitzen wieder flüssig gemacht werden kann jedoch mit einer Besonderheit. Thermale Hysteresis. Dieser Begriff bezieht sich auf die Differenz zwischen dem Schmelzpunkt (mehr als 90° C) und seiner späteren Dosierung (weniger als 40° C). Diese Eigenschaft ist wichtig, denn sie bedeutet, dass es nicht nötig ist, die komplette Flüssigkeit zu erhitzen, welche gelieren soll, da wir die natürliche Eigenschaft nutzen können. In niedrigeren Konzentrationen, um 2 / 3 g pro Liter erhalten wir ein leichtes Gelee, um 5 g pro Liter erhalten wir eine Gelantine, welche angenehm im Mund ist. Es ist wichtig, anzumerken, dass es bei Raumtemperatur geliert, es ist keine Kälte notwendig, um Gallerte zu formen. Agar verhält sich unterschiedlich in den Flüssigkeiten, die wir gelieren wollen. Zum Beispiel in sauren Medien ist seine Hydrierung langsamer als in Medien mit Calcium. Gelatinen, die mit Agar hergestellt werden, sind nicht elastisch, eher im Gegenteil, sie sind ziemlich fest und spröde. Sie benötigen mindestens 80 % Wasser, um zu hydratisieren. Die Verwendung in Kuchen ist zugelassen, ebenso in pflanzlichen Konserven, Fleischderivaten, Eiscremes etc.

Rezept Pfirsichgelatine

500 g	Garnier Pfirsichmus
3 g	Sosa Agar-Agar

Instangel

Ein Protein, welches aus tierischen Unterprodukten gewonnen wird. Es formt Gallerte bei niedrigen Temperaturen. Instangel ist ein Ersatz für Blattgelatine. Um es sich besser vorstellen zu können: Ein Blatt entspricht etwa 7/8 g Instangel.

Es ist ideal, um das Rohmaterial zu schützen, da dieses nicht erhitzt werden muss. Es geliert nach 20 min im Kühlschrank. Man erhält eine Gallerte die durch Temperaturerhöhung wieder rückgängig gemacht werden kann. Es funktioniert ebenso wie Blattgelatine, und ist schwierig in sauren Medien zu integrieren. Es wird in Mousses, Meringuen,

Halbgefrorenem, Siphons (Gallerte mit Kohlensäure) etc. verwendet. Es muss kalt mit einem Stabmixer vermischt werden.

Rezept Gelatine mit Paste aus Rohen Mandeln

700 g	Mineralwasser
300 g	Sosa rohe Mandelpaste
35 g	Sosa Instangel
100 g	Zucker
2 g	Salz

Haselnuss Gelatine

350 g	Milch
350 g	Mineralwasser
140 g	Zucker
300 g	Sosa Piemont Haselnusspaste
2 g	Salz
35 g	Sosa Instangel

Joghurt Gelatine

300 g	Milch
20 g	Rogelfrut Zitronensaft
50 g	Zucker
25 g	Sosa Pulver Mittelmeerjoghurt
14 g	Sosa Instangel

Mango Schaum

300 g	Mineralwasser
700 g	Garnier Mangopüree
45 g	Sosa Instangel

Cloud Base

500 g	Zucker
200 g	Mineralwasser
100 g	Sosa flüssige Glukose
84 g	Sosa Instangel
20 g	Ovoneve
155 g	Mineralwasser

Gellan-Gummi

Ein Polysaccharid, welches ab Ende 1990 in Lebensmitteln verwendet wurde. Es wird ähnlich, wie Xanthan mittels Fermentation von Bakterien gewonnen. In diesem Fall *Shingonomas Elodea*. Es ist ähnlich wie Pektin und man erhält Gallerte, die bei entsprechende Temperatur wieder verflüssigt werden können.

Aus der gesamten Familie der Gelantine erhält man durch Gellan die festesten Gallerte, ideal zum Schneiden, ja sogar zum Reiben. Es wird bei Raumtemperatur gemischt und auf etwa 80° C erhitzt (Kochen ist besser) um dann bei 60° C zu gelieren. Wenn es diese Temperatur nicht erreicht, fungiert es als Verdicker.

Man muss noch betonen, dass je höher die Konzentration von Salzen in dem Medium ist, welches geliert werden soll, um so schwerer, das Gelland zu hydratisieren. Im Extremfall wird es sogar bei anhaltendem Kochen nicht gelieren. Der Zusatz Natriumcitrat z.B. kann helfen, die Temperatur welche für die Hydratisierung notwendig ist, zu regulieren.

Für ein gutes Endresultat muss die Mischung gekocht werden, denn wenn ein Teil übrig gelassen wird, um ihn später hinzuzufügen, wird er nicht mehr hydratisieren. (das gleiche passiert mit Gallerten aus Agar)

Es reagiert gut in sauren Medien. Es ist sehr hitzebeständig, sogar auf dem Grill, im Ofen oder für kurze Zeit in der offenen Flamme.

Es formt Gallerte, welche sich bei entsprechender Temperatur wieder verflüssigen lassen, ist sehr elastisch, mit einem sehr sauberen Schnitt.

Es hat eine ähnliche Textur wie Agar (obwohl bei einer Konzentration von 5 g pro Liter, die entstehende Gallerte 8 mal fester ist als Agar. Es gibt keine Schwierigkeiten bei der Verwendung von Zucker, bei Konzentrationen um 60 %, es wird dennoch gelieren und man erhält ein elastisches und weniger festes Gel. Man benötigt mindestens 80 %. Ideal für Schnitten, Ravioli, Olivenölgelantine etc.

Olivenöl Gelantine

350 g	Mineralwasser
6 g	Sosa Gellangummi
2 g	Salz

kochen

150 g	Olivenöl
-------	----------

langsam unter ständigem Rühren zufügen



Gelburguer

Ein Mix aus hellen Algen und Calciumsulphat, mit welchem man Gallerte herstellen kann, die wieder komplett verflüssigt werden können, und die ideal sind, jedes Lebensmittel umzustrukturieren. (Fleisch, Fisch, egal ob gehackt oder geschnetzelt etc.)

Es werden pro Kilo eines Produktes etwa 10 – 15 g verwendet und etwa 100 g Flüssigkeit. Nach 30 bis 40 Minuten ist die Masse geliert.

Rezept Tintenfisch Hamburger Rezept

500 g	Tintenfisch
7 g	Sosa Gelburguer
50 g	Fischbrühe

Metilgel

Ist ein Produkt, welches man aus pflanzlicher Zellulose gewinnt.

Seine grundsätzliche Besonderheit liegt darin, im Gegensatz zu allem was wir bisher behandelt haben darin, dass es geliert, wenn man es erhitzt.

Für eine gute Hydratisierung muss es bei Raumtemperatur gemischt werden, man verwendet einen Stabmicxer und lässt das Produkt im Kühlschrank bis eine Temperatur von 3-4 C erreicht ist. Ist dieser Punkt erreicht, kann durch Erwärmen das Gelieren erreicht werden. Ab 60° C erhalten wir eine Gallerte, wenn man kühlt wird das Produkt weicher.

Es ist sehr praktisch, um aufzulockern, es hilft, warme Schäume herzustellen. Wird es nicht erhitzt, dient es als Verdicker.

Es kommt bei vorgekochten Produkten in der Industrie verbreitet zur Anwendung, z.B. bei gefrorenem Tintenfisch.

In der Kochkunst wird es als eine Art Leim verwendet, in dem man 30 g Metil pro Liter Wasser nimmt und es bei 3° Grad hydratisieren lässt.

Rezept Pfirsich Soufflé

400 g	Garnier Pfirsich Mus
3 g	Sosa Meltigel

Strukturierende und Auflockernde Proteine**Ovoneve**

Ein Produkt, welches aus Eiweiß gewonnen wird. Nach einem Trocken-Gefrierprozess, werden alle Stoffe, die das Ei daran hindern sich zu vergrößern, entfernt, so dass nur noch reines Albumin vorliegt.

Ovoneve ist wasserlöslich. Die empfohlene Menge liegt bei 100 g des Produktes pro Liter Wasser und bei 25 g bei Verwendung von Fruchtpürees.

Es hat eine grosse Fähigkeit Luft zu fixieren - bis zu 40 %.
Es gerinnt bei 57° C und stockt bei 70° C.

Rezept Erdbeer- und Joghurtbaiser

200 g	Garnier konzentriertes Erdbeermus
40 g	Zucker
10 g	Ovoneve
20 g	Sosa Mittelmeerjogurt
40 g	Dextrose



Füllstoff

Maltosec

Carbohydrat gewonnen aus Tapiokastärke. Hoch wasserlöslich, kalt oder heiss. Nicht löslich in Öl, da es große Mengen Öl aufnehmen kann aber dennoch trocken bleibt. Leichter süßer Geschmack, mit einem sehr minimalen Süßungseffekt.

Es wird in der Industrie verwendet, neben anderen Möglichkeiten zur Beschwerung, die das Fehlen von Feststoffen in Rezepten kompensieren sollen. Es wird ausserdem in Suppen, Drinks, etc. benutzt.

Die Dosierung hängt von den Feststoffen in einem Rezept ab, und von den Funktionen, die diese im Rezept haben.

Rezept Trockenem Öl

50 g	Sosa Maltosec
25 g	Oliven Öl, Extra Vergine

Knuspriges Erdnuß Pulveron

40 g	Sosa Maltosec
20 g	Sosa Pure Erdnußpaste
3 g	Maldon Salz
Prise	knusprige Zuckerüberzogene Erdnüsse

Introduction to Texturas

Before giving a detailed description of “texturizers” it’s important to highlight that all this group of “texture modifiers” are food additives processed from natural ingredients. An additive is a substance that is intentionally integrated into foods in order to improve their physical qualities, taste, conservation etc. However they are not those which are added to improve the nutritional value of foods. In fact, these additives have been used for years in the food industry. The letter “E” that appears next to the additive name on food labelling actually refers to Europe.

Within Sosa’s range of textures there are, amongst others, the following groups:

1. **Emulsifiers**
“Soy lecithin”, “emulsifying paste”, “glycerine”
2. **Thickeners**
“Gelespesa” (Xanthan gum), „Gelcrem”
3. **Spherifiers**
“Alginate”, “Calcium chloride”, “Sodium citrate”, “Gluconolactate”, v“egetable gelatine”
4. **Gelling agents**
“powdered vegetable gelatine”, „Agar-Agar”, „Gellan Gum”, „Instange”l, „Gleburguer”...
5. **Structuring/Foaming and Aerating Proteins**
“Ovoneve”
6. **Effervescent agents**
neutral “Peta Zeta”, “Peta Zeta” coated in chocolate
7. **Acidifiers and antioxidants**
“Sosa neutral acid”, “powdered citric acid”, “antioxidant gel”
8. **bulking agent**
“Maltosec”

Emulsifiers

Many foods are emulsified in two phases, one aqueous and the other fatty. An emulsion consists of the dispersion of one medium, divided into extremely small droplets, into the medium with which it cannot be mixed. (To give an idea of how small the droplets are here's an example - in one gram of margarine there are more than 10,000 million droplets of water dispersed in the fatty medium). Put another way, an emulsion is a homogenous mix of two liquids that cannot be mixed, like oil and water.

In principal, an emulsion is unstable, in time the droplets of the dispersed medium tend to regroup and separate from the other medium. This is what happens for example when a mixture of previously shaken oil and water is left to rest.

Emulsifiers are used so that this dispersion does not occur, by placing them on the limit between the droplets and the homogenous medium. Therefore an emulsifier must have one water soluble part and one oil soluble part in its own molecule.

Soy Lecithin

Lecithin was discovered primarily in egg yolks. Nowadays, it can also be obtained as a refined sub-product of soy oil. The main function of lecithin is as an emulsifier (for example, the lecithin in egg yolks is what allows us to make mayonnaise which is an emulsion of water in oil).

Lecithin is used all over the world as an emulsifier in the chocolate industry.

It can also be used as a foaming and aerating agent.

Soya lecithin does not disperse in cold or hot mediums. Neither does it do so in alcoholic, acidic, salty or sweet mediums.

In fatty mediums it hydrates well, in fact, we can make oil air if we previously heat it to around 60°C.

Lecithin should be used in the correct measure that is to say if we add more grams we will not obtain more air, but it will negatively affect the taste of the liquid in the final product giving it a cloudy yellow colour.

To make airs we must take into account:

the approximate dosage is from 3 to 6g per litre (although it can be increased without difficulty)

To make an air we will use a *hand blender* which we will half submerge into the medium to trap the air we add.

The container used for this technique is very important.

Once the air has been made we will leave it for a minute for it to stabilize and acquire its final texture.

The more liquid, the better the quality of the air.

To make recipes with a (soda) siphon you must bear in mind:

Lecithin alone is not a foaming agent and needs a hydrocolloid (gelespesa, instangel...).

It aids the integration of oil within a (soda) siphon (upto 80%).

As an emulsifier:

Good emulsion with the same quantity of oil and water.

It does not tolerate high temperatures.

Recipes

Lemon Air

250 g Rogelfrut Lemon Juice

50 g 50% Syrup

2g Sosa Soy Lecithin

Rose Air

500g Mineral Water

5 drops of Sosa essential rose oil

3g Sosa Soy Lecithin

Emulsifying paste

Made up of fatty acids, mono and diglycerides, emulsifiers are widely used in the food industry. It is obtained from animals fats (lard, tallow/sebum) or vegetable fats (sunflower oil and cotton) to which high temperatures are applied to obtain the final product.

Emulsifying paste allows us to join elements that cannot be mixed. This union is completely stable and will only separate at high temperatures. It acts well during freezing-unfreezing processes. It has no difficulty in joining acidic, salty or sweet products. You can make different mayonnaises without using egg with a little Gelespesa.

Recipe

False Strawberry Mayonnaise

150g Garnier concentrated strawberry pulp

150g Ciurana virgin oil

1.5g Sosa emulsifying paste

3g Sosa Gelespesa (or Sosa Gelcrem)

Glycerine

Glycerine is a thick, neutral liquid, with a sweet taste that when cold becomes gelatinous to the touch and sight. It has a very high boiling point

(290°C) and a fusion point of 18°C. Glycerine is “highly hygroscopic” which means that it absorbs water and air. (For example, if we leave a jar of glycerine open in time we will get 80% glycerine and 20% water). Therefore it is a very good anti-freeze used in the making of ice-creams while also reducing the sweetness of said ice-creams.

Recipe Semi-sorbet of Salted Pinenuts

640g	Mineral water
360g	Sosa roasted pinenut paste
100g	Sosa procrem 100 cold
70g	Sosa glycerine
4g	salt

Thickeners

A thickener is a sub-product that allows us to make more or less viscous solutions. They do not form solid gels.

Gelespesa

A product made using xanthan gum (produced from the fermentation of sugar, previously obtained from corn starch, with a bacteria called *Xanthomonas Campestris*)

Gelespesa has the following characteristics:

Soluble either hot or cold.

Its viscosity does not depend on temperature or ph (including a ph less than 2)

It is stable at a wide range of acidity levels

It can be combined into very salty mediums

It hydrates well in alcoholic mediums

It is very viscous (at rest), with a highly ‘pseudoplastic’ behaviour (ideal for stabilizing and adding viscosity to products like ketchup, acting like a gel when at rest on top of food , but which is very fluid when coming out of the packaging).

It is highly resistant to freezing-unfreezing processes.

Alone it does not form gels.

It can also act as a stabilizer, avoiding dehydration in some gels

It delays the formation of crystals during freezing.

Combined with an emulsifier such as lecithin it can help in the making of foams.

Mixed with other polysaccharides, especially carob gum it can form gels (e.g. pudding).

It is a good stabilizer for use in cold soups, foams, emulsions, coulis, false vinaigrettes. It can also stabilize solids in drinks and in beer foam.

It is widely used in low calorie products.

Dosage Guidelines:

- sauce consistency obtained starting from 6g per litre
- stabilizes solids within liquids starting from 9g per litre
- very viscous texture starting from 15g per litre

Recipes

Colourful Vinaigrette

Mandarin Pulp:

500g Rogelfrut mandarin Juice

3g Sosa Gelespesa

Vinegar:

200g Balsamic Vinegar

2g Sosa Gelespesa

Incorporate both products into oil using a spoon

Warm Foam

150g Chicken stock

50g Sosa Pure Raw Almond Paste

1.5g Sosa Gelespesa

Gelcrem

Modified potato starch. Modified starches are multifunctional ingredients that have been developed to satisfy a variety of uses in food processes and modern cookery. They offer useful functional benefits, from improved texture to improved appearance or excellent stability and they contribute to the quality of the food as a whole during the process, storage and final preparation. Ideal for the preparation of hot or cold creams. Gelcrem provides great stability in its viscosity and withstands very high temperatures and acids. It is a good stabilizer for the conservation, freezing and unfreezing of creams. It has a great capacity to retain water and avoids dehydration.

Recipes Lemon Cream

200g milk

200g Rogelfrut lemon juice

150g Maia Frozen egg yolk

150g sugar

40g Sosa Gelcrem

150g Corman Butter 85%

Béchamel

500g	milk
20g	sugar
20g	Sosa Gelcrem
2g	salt
C/S	nutmeg

Spherifiers

Spherification is a technique through which we can jellify a liquid.

There are two types of spherification, depending on the result we wish to achieve.

1. Direct: you can make a sphere by slowly jellifying until it becomes totally gelatine (Alginate, Calcium chloride, Sodium citrate)
2. Reverse: you obtain a sphere which is always liquid in the centre

Sodium Alginate

Alginate is a product that is obtained from different types of algae (Fucus, Laminaria, Macrocrystis...). It has the peculiarity of only forming gels in the presence of calcium. These are irreversible when heated. Therefore an important point to remember when using Alginate is the quantity of calcium the food contains that you wish to spherify.

If there is no calcium medium, it will act as a thickener but it will never jellify.

Alginate can be hydrated either cold or hot, but even though when hot its incorporation is quicker, the result is not as good.

As with any other hydrocolloid, Alginate needs one part water to hydrate and therefore we have to take into account that it will react differently according to the medium you are working with:

- In fatty mediums it dissolves with difficulty
- In acidic mediums there are incompatibilities
- In alcoholic mediums we could have difficulty depending on the level of alcohol and the lack of water

There are mixing difficulties. A blender must be used constantly. If we add a little sugar it can aid mixing.

Calcium Chloride

It is a calcium salt. In the spherification technique it is used to react with the Alginate and make the liquid sphere. It mixes in very quickly into the medium so a blender is not necessary.

Sodium Citrate

Found in abundance in fruits, especially citrus fruits, from which it gets its name. It is an essential component in the majority of soft drinks to which it gives a slight acid taste and heightens the flavour.

It is used as an antioxidant and above all, in the case of spherification, as a ph corrector. It mixes quickly into the medium.

Gluconolactate

A mixture of salts that allows us to incorporate calcium into a medium without affecting the taste. Ideal for use in reverse spherification. It adds enough calcium to the liquid so that the Alginate can react and spherify. It has no taste therefore it is ideal for this technique.

Direct Spherification

To carry out direct spherification you use basically three baths:

In the first one we put the product we wish to spherify with the Alginate. Mix with a blender and allow to rest until all the air has been lost.

The level of acidity of the product must be taken into account : if its ph is less than 4 we add sodium citrate in the correct measure to the bath. Adding too much will give the product a bad taste/flavour.

The second bath is always sodium chloride. 5 to 8g per litre is needed, depending on the size of the sphere.

In the third and last bath we put water which is used to clean the spheres and basically eliminate the unpleasant taste of the sodium chloride.

The reaction of the Alginate will occur when both product come into contact (Alginate and Chloride), forming a gel that will gellify towards its centre. Therefore this type of spherification must be served immediately seeing as there is now way of stopping the reaction in which the centre will become totally solid.

Recipe Coffee Spherification***Caviar / Spheres***

200g Mineral water (no Gas)

40g sugar

10g Sosa Arabica Coffee paste

3g	Sosa Alginate
Bath	
1l	Mineral water
8g	Sosa Sodium Chloride

Reverse Spherification

Those liquids that already contain calcium, like dairy products, have to be spherified in reverse which means inverting the first two baths. The same occurs with products that contain gluconolactate.

Again we have three baths:

In the first we put the product containing its own calcium or gluconolactate. If the product is not dense enough add 6g of gelepesa to thicken it so that it is dense enough to submerge in the second bath.

In the second bath we place a litre of mineral water (without calcium) and 5g of Alginate.

In the third bath we put only water to clean the spheres.

Thanks to the inversion of the baths we obtain a sphere that will always be liquid in the centre seeing as the reaction is the complete opposite of the direct method.

One precaution to take into account when making spheres for direct mise en place, is that the spheres must be stored in a low density liquid because otherwise they tend to stick to each other. Another point to remember is that this technique produces osmotic spheres, which means that the spheres have microscopic holes in their membrane which absorb the flavour of the medium they are in.

Recipes using products which contain calcium

Sphere

250g	Greek yoghurt
25g	50% Syrup

Bath

1l.	Mineral water
5g	Sosa Alginate

Recipe for products with gluconolactate

Sphere

500g	Garnier concentrated raspberry pulp
10g	Sosa Gluconolactate

Bath

1l.	Mineral water
5g	Sosa Alginate

Gelling Agents

Within this group we find a range of substances that helps us to make gelatine, in fact, they have been used in the production of food for a long time. What differentiates them is basically their texture (softer, firmer, more brittle etc.) and their gelling temperature.

Powdered vegetable gelatine

It is made up of a carrageenan (a type of algae) and gum (carob) amongst others. These two elements joined together allow us to make a totally elastic, transparent gel.

To use this gelatine it is important to mix it at room temperature and afterwards heat to a minimum temperature of 65°C (optimum boiling point) for it to hydrate and jellyfy.

If it does not reach the appropriate temperature it acts like a thickener without forming a gel. The same would happen if the dosage used were relatively low.

With vegetable gelatine you can obtain a gel that is temperature reversible, very pleasant in the mouth and that can withstand temperature of upto 65°C.

It has hydration difficulties with acids that have a pH lower than 4.5. In this case we can use a pH corrector (like sodium citrate) to obtain a texture that handle the mise en place.

For good hydration its water content must be over 80%.

Its uses are diverse: false fruit pates without sugar, liquid spheres of one or two flavours, slices of gel/jelly, solid caviar, ravioli, cannelloni etc.

Carrageenans are widely used in the production of dairy products seeing as they interact very well with milk proteins.

The recommended dosage is between 50/60g per litre.

Recipe Cocoa Gelatine

420g	mineral water
80g	sugar
25g	Sosa powdered bitter cocoa
25g	Sosa Vegetable gelatine

Agar-Agar

Agar is obtained from various types of red algae amongst them the Gelidium genus. In fact, this type of dry algae have been used for a long time in the Far East.

Their method of use of this algae is always the same:

Mix it at room temperature and heat it to a minimum temperature of 90°C for it to jellify.

In high concentrations, between 10 or 15g per litre, we obtain a very firm, rigid gelatine that is reversible when heated but with one peculiarity – thermal hysteresis. This term refers to the difference between the fusion point of the gel (more than 90°C) and its posterior dosaging (less than 40°C). This characteristic is important because it means that it is not necessary to heat all the liquid we wish to jellify therefore maintaining its natural properties.

In lower concentrations, around 2 or 3g per litre, we can obtain a soft jelly, around 5g per litre produce a gelatine that is pleasant to the mouth.

It is important to highlight that it jellifies at room temperature therefore it does not need cold to form gelatines.

Agar will react in different ways depending on the liquid we wish to jellify. For example, in acidic mediums its hydration will be slower than in mediums with calcium.

Gelatines made with Agar are not elastic, quite the contrary, they are quite rigid and brittle.

They need at least 80% water to hydrate. Its use is permitted in cake making, the production of vegetable conserves, in meat derivatives, ice-creams, etc.

Recipe Peach Gelatine

500g	Garnier Peach pulp
3g	Sosa Agar-Agar

Instangel

A protein obtained from animal sub-products. It forms gelatines at low temperatures. Instangel is an instant substitute for sheet gelatine. To give an idea on sheet of gelatine is the equivalent of 7/8g of instangel.

It is ideal for protecting the raw material seeing as it is not heated. It works after 20 minutes in the fridge. It forms a thermo reversible gelatine. It acts in the same way as sheet gelatine and is difficult to integrate into acidic mediums. It is used in mousses, meringues, semi-freddo, siphons (gelatines with gas) etc. It must be mixed cold and then with a blender.

Raw Almond Paste Gelatine

700g	mineral water
300g	Sosa raw almond paste
35g	Sosa Instangel
100g	sugar
2g	salt

Hazelnut Gelatine

350g	milk
350g	mineral water
140g	sugar
300g	Sosa Piemonte hazelnut paste
2g	salt
35g	Sosa Instangel

Yoghurt Gelatine

300g	milk
20g	Rogelfrut lemon juice
50g	sugar
25g	Sosa powdered Mediterranean yoghurt
14g	Sosa Instangel

Mango Foam

300g	mineral water
700g	Garnier mango pulp
45g	Sosa Instangel

Cloud Base

500g	sugar
200g	Mineral water
100g	Sosa liquid glucose
84g	Sosa Instangel
20g	Ovoneve
155 g	Mineral Water

Gellan Gum

A polysaccharide that was introduced into foods at the end of 1990. Gellan is obtained in a similar way to Xanthan via the fermentation of a bacteria, in this case *Shingonomas Elodea*.

Although the ward gum is used to describe it, Gellan is more like a pectin and forms temperature reversible gels.

Of all the gelatine family, Gellan makes the firmest gels, ideal for slicing or even grating.

It is mixed at room temperature and heated to around 80°C (boiling is better) for ot to jellify at 60°C. If it does not reach this temperature it acts as a thickener.

It is worth pointing out the higher the concentration of salts there is in the medium to be jellified, the more difficult it will be to hydrate the Gellan, to the extreme that even after prolonged boiling it will not jellify. The addition of Sodium Citrate, for example, can help to regulate the temperature necessary for hydration.

For a good final result all the mixture must be boiled, because if a part is left to be added later it will not hydrate (the same happens with gels made from Agar).

It acts well in acidic mediums.

It is very heat resistant, even on the grill, in the oven, or in direct flames for a short period.

It forms a thermo reversible, very elastic gelatine, with a very clean cut.

It has a similar texture to Agar (although at a concentration of 5g per litre, the resulting gelatine is 8 times firmer than Agar). There are no difficulties with sugar, at concentrations of upto 60% it will still jellify, obtaining a more elastic and less firm gel. It requires a minimum of 80% water to work. Ideal for slices, ravioli, olive oil gelatine etc.

Recipe Olive Oil Gelatine

350g	mineral water
6g	Sosa Gellan Gum
2g	salt

boil

150g olive oil - Add little by little, stirring constantly.

Gelburguer

A mix of a pale algae and a calcium sulphate that makes gels that are totally thermo irreversible and ideal for re-structuring any food (meats, fish etc. whether minced, chopped etc.) The measure to use is 10 to 15g per kilo of product. To this add 100g of liquid.

After 30 to 40 minutes it will have jellified.

Recipe Squid Hamburger

500g	Squid
7g	Sosa Gelburguer
50g	Fish stock

Metilgel

A product derived from vegetable cellulose.

Its principal peculiarity is that it jellifies when heat is added contrary to all the others we have seen until now.

For good hydration it must be mixed at room temperature using a blender and left to rest in the fridge until reaching a temperature of 3-4°C. Once at this point it can be jellified by applying heat to it. From 60°C on we get a gel but as it cools it softens.

It is very practical for aerating and emulsifying which aids in the making of warm foams.

If it is not heated it acts as a thickener.

It is widely used in big industry to eliminate pre-frying in certain pre-cooked foods (for example, frozen squid).

In cookery it used as a glue by mixing 30g of Metil per litre of water and leaving to hydrate at 3°C.

Recipe Pear Soufflé

400g	Garnier Pear Pulp
3g	Sosa Metilgel

Structuring and Aerating Proteins

Ovoneve

A product derived from egg white. After a process of freeze-drying, all the components that impede the egg white from rising are removed leaving albumin in its pure form.

Ovoneve is water soluble. The recommended dosage is 100g of product per litre of water and around 25g with concentrated fruit pulps.

It has a great capacity to retain air – up to 40%.

It is also worth pointing out its coagulating capacity at 57°C and its later solidification at 70°C.

Recipe Strawberry and Yoghurt Meringue

200g	Garnier concentrated strawberry pulp
40g	sugar
10g	Ovoneve
20g	Sosa Mediterranean yoghurt
40g	dextrose

bulking agent

Maltosec

Carbohydrate extracted from tapioca starch. Highly water soluble, cold or hot. Insoluble in oil which is why it can absorb great quantities of oil and still remain dry (powder) when we add double the quantity of fat to Maltosec. Slightly sweet flavour with a very slight sweetening effect.

It is used in big industry, amongst other uses, as a load complement, compensating the lack of solids in the recipes. It is also used in soups, drinks etc. The dosage depends on the need for solids or the function they have in the recipe.

Recipes Dry Oil

50g	Sosa Maltosec
25g	Extra Virgin Olive Oil

Crunchy Peanut Polveron

40g	Sosa Maltosec
20g	Sosa Pure Peanut paste
3g	Maldon salt
c/s	crunchy sugar coated peanuts

Anleitung 96er Fake-Kaviar-Box

Für die Vorbereitung von „Fake-Kaviar“ Benutzen Sie eine grammgenaue Waage, bereiten Sie ein Calcium-Lösungsbad vor: wir gebrauchen mehr Calcium Chloride Gewicht im Wasser aufgelöst, als es in jedem Rezept empfohlen wird. Zum Beispiel: 7gr Gelesfera „B“ in 500 ml Wasser auflösen.



Bereiten Sie eine Alginat Lösung vor: von 5gr Gelesfera B auf einen halben Liter Flüssigkeit, und wenn nötig ergänzen Sie vorher 0,3% Natrium Citrat in die Lösung (SOSA PH Kit).

Je höher der Alginat Anteil, desto Höher die Dichte der Lösung. Auch der Gelesfera B Anteil in jeder Flüssigkeit wir das Ergebnis ein wenig beeinflussen.

Beispiel: Geben Sie langsam 2,5gr Gelesfera A in 500 ml Flüssigkeit (Saft, etc.). Mixen Sie das Produkt komplett mit dem Zauberstab. Lassen Sie das Gelesfera A für 30 min. hydrieren. Um das sofortige Auflösen der Blasen, welche beim Mixen entstanden sind, hinzubekommen, kann die Schale in einen VacPac gestellt werden, die Luft wird dann mit 1bar Unterdruck entfernt.

Um guten Kaviar zu erhalten, geben Sie kleine Portionen der Gelesfera A-Lösung in das Gelesfera B Bad. Beide Lösungen können auf verschiedene Wege vermischt werden. Für die Herstellung von „Kaviar“, testen Sie die Alginat-Lösung mit einer Spritze methodisch, fügen Sie die Tropfen in die Calcium-Lösung, entnehmen Sie die Tropfen nach 30 Sekunden aus der Calcium-Lösung, durchsieben und mit klaren kalten Wasser abspülen. Der „Kaviar“ ist fertig zum Servieren.

Wenn die Mischung in Ordnung ist, können Sie die schnelle 96er Produktion mit der 96er Kaviar Maschine herstellen. In einer Charge können Sie bis zu 1000 kleine Kügelchen herstellen denn die Maschine kann mehrmals wiederbefüllt werden um größere Mengen herzustellen.

Füllen Sie die Schale mit der Gelesfera A Lösung. Platzieren Sie alle kleinen Röhrchen auf die Schale mit der Lösung. Ziehen Sie die Spritze auf, bis alle der 96 Röhren komplett gefüllt sind.

Platzieren Sie die Kaviar Maschine über dem Calcium Bad und injektieren Sie in kleinen Intervallen langsam die kleinen Tropfen in das Calcium.

Versuchen Sie nicht die Kaviar Maschine zu biegen, die Tropfen kommen regelmäßig auf der Oberfläche auf und in einheitlicher Form.

Entnehmen Sie den „Kaviar“ (kleine Bälle) und tauchen Sie ihn in ein kaltes Wasserbad, um ihn vom Calcium zu reinigen. Um den Kaviar zu entnehmen, empfehlen wir das Wasser über ein Sieb auszugießen. Solange der „Kaviar“ im Calcium Bad ist, wird das Innere immer fester. Deshalb muss er zur richtigen Zeit entnommen werden, damit er nicht zu hart wird. Unverzüglich servieren.

Um die Maschine zu reinigen, entfernen Sie das Gummi und die Spritze, stellen Sie die Kaviar Maschine in eine Wanne mit reichlich Wasser, bewegen Sie die Maschine hoch und runter, so dass das Wasser bis ins Innere zirkulieren kann. Wiederholen Sie diesen Vorgang ein paar Mal.

Achtung:

Diese Kaviar Maschine ist ausschließlich aus Polycarbonate gemacht.

Falls die Kaviar Lösung innen trocknet, ist es sehr schwierig die Maschine zu reinigen. Deshalb, immer direkt nach dem Gebrauch reinigen. Geben Sie nicht den Rest Gelesfera B-Lösung mit dem Calcium gemeinsam in den Abfluss, es würde das Abflussrohr verstopfen.

Anleitung Spaghetti-Kit

Mit dem "Spaghetti Kit" können Sie ganz einfach "künstliche Spaghetti" herstellen.

Inhalt:

- 4 Schläuche à 50 cm
- 1 Füllspritze
- 1 Adapter für den iSi Siphon



Rezept für die Herstellung von 45 Spaghetti à 50 cm:

250 ml Brühe, Saft oder andere geschmacksintensive Flüssigkeit in einen Topf geben, 13 g SOSA pflanzliches Gelatine Pulver darin auflösen und kurz sprudelnd aufkochen lassen.

Von der Kochstelle nehmen und mögliche Verunreinigungen mit einem Sieb entfernen.

Die noch heiße Flüssigkeit mit der Spritze aufziehen. Eine Schüssel mit Wasser bereitstellen. Den Siphon mit 1 oder 2 Kapseln N2O bestücken und den Adapter an die Öffnung schrauben.

Die Schläuche nacheinander befüllen und kurz in das Wasser legen, damit die Füllung fest wird. Dann das Entnahmeventil an den ersten Schlauch setzen und den Spaghetti vorsichtig mit dem Siphonhebel herausdrücken. Wenn alle Schläuche leer sind, den Vorgang wiederholen bis die Flüssigkeit aufgebraucht ist.

Bitte beachten: die Ausgangsflüssigkeit sollte sehr geschmacksintensiv sein, da sie beim Gelieren an Aroma verliert.

Anleitung Sphären-/Kaviar-Kit



Für die Vorbereitung von „Sphären und Fake-Kaviar“ Bereiten Sie ein Calcium-Lösungsbad vor: Wir empfehlen: 5gr Gelesfera „C“ (Chlor) in 500 ml Wasser auflösen.

Bereiten Sie eine Alginat Lösung vor: Von 5gr Gelesfera B auf einen Liter, und wenn nötig, ergänzen Sie vorher 0,3% Natrium Citrat in die Lösung (SOSA PH Kit).

Je höher der Alginat Anteil, desto Höher die Dichte der Lösung. Auch der Gelesfera B Anteil in jeder Flüssigkeit wir das Ergebnis ein wenig beeinflussen.

Beispiel: Geben Sie langsam 5gr Gelesfera A in 500 ml Flüssigkeit (Saft, etc.). Mixen Sie das Produkt komplett mit dem Zauberstab. Lassen Sie das Gelesfera A für 30 min. hydrieren. Um das sofortige Auflösen der Blasen zu bewirken, welche beim Mixen entstanden sind, kann die Schale in einen VacPac gestellt werden und die Luft wird dann mit 1bar Unterdruck entfernt werden.

Um gute Sferen oder Kaviar zu erhalten, geben Sie kleine Portionen der Gelesfera A-Lösung in das Gelesfera B Bad. Beide Lösungen können auf verschiedene Wege vermischt sein. Für die Herstellung von „Kaviar“, testen Sie die Alginat-Lösung mit einer Spritze methodisch, fügen Sie die Tropfen in die Calcium-Lösung. Entnehmen Sie die Tropfen nach 30 Sekunden aus der Calcium-Lösung, durchsieben und mit klaren kalten Wasser abspülen. Der „Kaviar“ ist fertig zum Servieren.

Nachdem Sie die gewünschte Konsistenz erprobt haben, füllen Sie eine Schale mit der Gelesfera B Lösung. Platzieren Sie die Spritze über dem Bad um Kaviar zu erhalten oder benutzen Sie die Messlöffel um kleine Sferen (Blasen) zu erhalten.

Entnehmen Sie den „Kaviar“ oder die Sferen und baden Sie diese in einem kalten Wasserbad um es vom Calcium zu reinigen. Um den Kaviar oder die Sferen zu entnehmen empfehlen wir den Sieblöffel. Solange der „Kaviar“ oder die Sferen im Calcium Bad sind, wird das Innere immer fester. Deshalb müssen Sie zur richtigen Zeit entnommen werden, damit sie nicht zu hart werden. Unverzüglich servieren.

Achtung: Werfen Sie nicht den Rest der Gelesfera B-Lösung mit dem Calcium gemeinsam in den Abfluß, es würde das Abflussrohr verstopfen.

Anleitung Smoking-Kit

Füllen Sie das Rauchmehl in die obere Aufnahme locker ein. Stellen Sie dann den Motor an und zünden Sie das Rauchmehl an. Sofort entsteht ein aromatischer Rauch um am Tisch zu Räuchern z.B. unter Glöchen oder Gläsern.



Anleitung Tube Kit

Geben Sie einer beliebigen Flüssigkeit Gelcreme 60-80g/l hinzu mixen Sie diese mit dem Stabmixer und füllen es in die Tuben ein. Dann klappen Sie die Enden der Tuben mit einer Tuben oder kleinen Flachzange zusammen. Schon nach wenigen Minuten erhalten Sie die gewünschte Konsistenz. Die Tuben sind vorn mit einer Aluhülle versehen die vor Gebrauch durch die Gäste erst zerstossen werden muss (ähnlich wie bei einer Senftube)



“**Starter-Kit**” Ideale Ergänzung zu diesem Heft



Verlag nova kuirejo (R)

Lüdinghausener Str. 62
D-48249 Dülmen

www.nova-kuirejo.de

www.molekularkoch.de

www.metropolis-cooking-center.com

Rezept Erdbeer Vulkanova - Zutaten für 4 Personen

Gewürzzucker

100gr	Feiner Zucker
10gr	getrockneten Basilikum
10gr	getrockneten Oregano
5 gr.	getrocknete Petersilie
1gr	getrockneten Pfeffer
3 gr.	frisch Minze

Erdbeerpüree Bubblel

40gr.	Garnier, Konzentriertes Erdbeerpüree
25gr	Trockeneis

Erdbeer Mischshake

½ l	frische Vollmilch
30gr	Garnier, Konzentriertes Erdbeerpüree
30gr	Zucker

Früchte

1 Birne, 1 Kiwi, 1 grüner Apfel, 1 Pfirsich, 1 Mango, 1 Kirsche, 1 Melone, 4 Erdbeeren - Wählen Sie Früchte aus der Saison zB. 4 Erbeeren, 1 Pfirsich, ¼ Melone und eine ½ Mango

Gewürzsauce

300gr	frischer Orangensaft
75gr	Garnier, Konzentriertes Erdbeerpüree
40gr	Zucker
1Teelöffel	Thymian
1 Teelöffel	Oregano
1 Teelöffel	Lavendel
1 Esslöffel	Sosa, Wildberry Pulver
1 Teelöffel	Sosa, Lakritzpulver
4 Teelöffel	Indisches Tandoripulver
10 Kugeln	Schwarzer Pfeffer
8 Kugeln	Sechuán Pfeffer
2	Stern-Anis

1 Glass 6cm hoch



Zubereitung

Für den Gewürzzucker alle Zutaten mischen und beiseite stellen.
Die Früchte in Quader schneiden und in dem Gewürzzucker caramolisieren von beiden Seiten. Dann auf einer Seite abkühlen lassen. Dann die Erdbeerbasis in das Glass füllen und darauf das Trockeneis. Das Glass beiseite stellen.
Die Gewürzsauce aufkochen und dann ca. 12 min bei kleiner Hitze weiter köcheln lassen und dann durch ein Sieb geben.
Für den Erdbeermilchshake einfach alle Zutaten mischen und kühl stellen.

Präsentation

Plazieren Sie die Früchte auf einem Spiegel der Gewürzsauce um das Glass mit dem Erdbeerpüree. Die Kellnerin gibt den Milchshake in das Glass, dieser beginnt sofort viele Bubbles zu produzieren. Nach 45 Sekunden nimmt die Kellnerin das Glass fort und lässt die Früchte umhüllt von den Erdbeer-Bubbles zurück.